



ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL SISWA DITINJAU DARI TINGKAT *SELF-ESTEEM*

Naomi Gabriella Tonapa¹, Dadang Juandi², Ade Rohayati³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 12, 2025

Revised April 02, 2025

Accepted May 30, 2025

Available online June 30, 2025

Kata Kunci :

Kemampuan Pemahaman
Relasional, Self-Esteem



This is an open access article under the
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright ©2025 by Author. Published
by LPPM Universitas Islam Syekh-Yusuf

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi kemampuan pemahaman relasional pada siswa ditinjau dari tingkat *self-esteem*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 9 siswa kelas XI di salah satu SMA yang ada di Kabupaten Bandung. Dari kesembilan siswa tersebut, masing-masing 3 siswa berasal dari kelompok siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-esteem* rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi mampu menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, dan menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Sedangkan siswa dengan tingkat *self-esteem* rendah mampu menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan. Matematika dipelajari tidak hanya untuk menumbuhkan pengetahuan siswa, tetapi juga agar siswa mampu menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh pada kehidupan sehari-hari (Mumcu, 2018).

Berdasarkan peran matematika dalam kehidupan, maka pembelajaran matematika diselenggarakan di lembaga-lembaga pendidikan, khususnya di sekolah. Pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa mampu “memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika; menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah” (Permendiknas, 2006).

Pemahaman merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa sebagaimana termuat pada tujuan pembelajaran matematika dan klasifikasi tujuan pembelajaran Taksonomi Bloom. Dengan memiliki kemampuan pemahaman, siswa tidak hanya sekadar menghafal konsep, tetapi juga mampu mengerti konsep-konsep pada materi yang diajarkan dengan baik (Septiani & Zanthly, 2019).

Menurut Skemp (1976) pemahaman dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, salah satunya adalah pemahaman Relasional. Pemahaman relasional adalah kemampuan memahami suatu konsep dengan mengetahui alasan penggunaan prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya. Sumarmo mengungkapkan bahwa pemahaman relasional merupakan kemampuan menggunakan prosedur matematis dengan menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan mengetahui alasan dibalik penggunaan prosedur matematis tersebut (Herlawan, 2016). Pemahaman relasional itu sendiri terdiri dari pemahaman konsep, kemampuan *problem-solving*, dan *epistemic levels* (Kinaach, 2002a).

Pada penelitian Rahma dan Mubarakah (2015) diperoleh kemampuan pemahaman relasional siswa masih kurang. Siswa hanya mampu menyelesaikan suatu permasalahan matematika tanpa

*Corresponding author.

E-mail addresses: naomi@upi.edu

mengetahui alasan setiap langkah yang mereka kerjakan. Sedangkan pada penelitian Mustika (2019) diperoleh sebagian besar siswa belum memiliki kemampuan pemahaman relasional. Sebagian siswa tersebut hanya mampu menyelesaikan soal-soal rutin, soal-soal yang melibatkan rumus-rumus dasar dan algoritma sederhana. Selain itu, ditemukan siswa yang tidak mampu memberikan alasan mengapa suatu metode digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Utomo, 2019). Ketika diberikan suatu permasalahan baru, siswa tersebut tidak mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian di atas, kemampuan pemahaman relasional yang dimiliki siswa masih rendah. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman relasional perlu ditumbuhkan sehingga siswa tidak hanya mampu mengingat dan menghafal konsep yang ia pelajari, tetapi juga memahami bagaimana dan mengapa suatu prosedur diterapkan sehingga mereka dapat menyelesaikan berbagai permasalahan (Yazidah dkk., 2018). Selain itu, pemahaman relasional sangat diperlukan pada pembelajaran matematika. Terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh ketika menguasai kemampuan pemahaman relasional. Seperti yang diungkapkan oleh Skemp (1976) bahwa *"it is more adaptable to new tasks, it is easier to remember, and relational knowledge can be effective as a goal in itself"*.

Dalam menumbuhkan pemahaman pada siswa, *self-esteem* yang merupakan komponen afektif dari *self-concept* memiliki peran yang penting. *Self-esteem* adalah penilaian positif atau negatif seseorang terhadap objek tertentu; objek yang dimaksud merupakan diri mereka sendiri (Rosenberg, 1965). Sedangkan *self-esteem* dalam matematika merupakan penilaian siswa mengenai kemampuan, kemanfaatan, keberhasilan, dan kebaikan diri mereka sendiri dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika (Eliza dalam Baeti, 2020).

Menurut Pujiastuti (2014) siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi akan merasa percaya diri, optimis, dan akan menjadikan kegagalan yang mereka alami sebagai sebuah pengalaman untuk perbaikan agar dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik di masa mendatang. Memiliki *Self-esteem* yang tinggi akan membuat siswa percaya diri dengan kemampuannya dan berusaha untuk menyelesaikan berbagai permasalahan sehingga mendukung peningkatan kemampuan pemahaman pada siswa (Nurhayati, 2020).

Begitu pula sebaliknya, siswa yang memiliki *self-esteem* rendah akan pesimis, tidak percaya diri, mudah menyerah, merasa dirinya lemah, tidak memiliki kemampuan, dan berpikir bahwa mereka akan selalu gagal dalam melakukan sesuatu (Pujiastuti, 2014). Ketidakpercayaan diri pada siswa akan menyebabkan siswa tersebut mengalami berbagai permasalahan dalam meningkatkan pemahaman mereka karena dalam meningkatkan kemampuan pemahaman harus disertai dengan sikap yakin dan percaya dengan diri mereka sendiri agar tidak merasa cemas dan ragu (Baeti, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* rendah?

2. METODE

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode fenomenologi. Pemilihan pendekatan kualitatif sebagai pendekatan pada penelitian ini berdasarkan tujuan penelitian, yaitu memperoleh deskripsi kemampuan pemahaman relasional pada siswa ditinjau dari tingkat *self-esteem*. Penelitian dilaksanakan selama 10 hari (26 April – 5 Mei 2021) di salah satu sekolah menengah atas (SMA) yang ada di Kabupaten Bandung. Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas XI IPA dengan karakteristik sebagai berikut.

1. Siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi.
2. Siswa yang memiliki *self-esteem* sedang.
3. Siswa yang memiliki *self-esteem* rendah.
4. Siswa yang telah mempelajari materi yang akan diujikan.

Dalam menentukan subjek penelitian, dilakukan kategorisasi tingkat *self-esteem* terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat *self-esteem* masing-masing siswa. Berdasarkan hasil kategorisasi tingkat *self-esteem*, dipilih masing-masing 3 subjek berdasarkan tingkat *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-esteem* rendah. Adapun materi yang diujikan pada penelitian ini adalah limit fungsi aljabar.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman relasional, skala *self-esteem* matematis, dan wawancara. Sebelum digunakan pada penelitian, tes kemampuan pemahaman relasional dan pedoman wawancara divalidasi oleh 3 dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan 2 guru mata pelajaran Matematika. Sedangkan skala *self-esteem* matematis divalidasi oleh 3 dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan 2 dosen Program Studi Psikologi. Selain itu, skala *self-*

esteem matematis diuji coba terlebih dahulu kepada 45 siswa di sebuah SMA yang berada di Kabupaten Bandung. Tes kemampuan pemahaman relasional disusun berdasarkan indikator pemahaman relasional Skemp (1976) sedangkan skala *self-esteem* dibuat berdasarkan indikator *self-esteem* matematis Coopersmith (dalam Pujiastuti, 2014). Kisi-kisi tes kemampuan pemahaman relasional dan indikator skala *self-esteem* matematis disajikan pada tabel-tabel berikut ini.

Tabel 1
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Relasional

Indikator Pemahaman Relasional	Kisi-Kisi Soal	Nomor Soal
Mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.	Peserta didik dapat menyebutkan metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan jika diberikan limit mendekati tak hingga dengan fungsi bentuk akar dengan benar.	1.a)
Menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.	Peserta didik dapat menentukan hasil limit tak hingga dengan fungsi bentuk akar dengan jelas dan tepat.	1.b)
Menyebutkan alasan penggunaan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.	Peserta didik dapat menjelaskan alasan penggunaan suatu cara pengerjaan dalam menentukan limit dari suatu fungsi diskontinu dengan benar.	2
Menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru.	Peserta didik dapat menentukan kelajuan sebuah mobil saat mendekati waktu tertentu menggunakan konsep limit fungsi aljabar dengan tepat.	3

Tabel 2
Indikator Self-Esteem Matematis

No	Aspek Self-Esteem Coopersmith	No	Indikator Self-Esteem Matematis	+	-
1	<i>Capability</i>	1.a)	Keyakinan seseorang akan kemampuannya pada pelajaran matematika (<i>Indicates confidence in his/her ability in math</i>)	1,2	3,4
		1.b)	Keyakinan bahwa seseorang mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika (<i>Indicates the confidence that he/she is able to solve mathematical problems</i>)	5,8	6,7
		1.c)	Keyakinan bahwa seseorang mampu mengkomunikasikan ide-ide matematika (<i>Indicates the confidence that he/she is able to communicate mathematical ideas</i>)	9,11	10,12
2	<i>Successfulness</i>	2.a)	Kesadaran seseorang akan kelebihan dan kekurangannya dalam pelajaran matematika (<i>Indicates awareness of the strengths and weaknesses of him/herself in mathematics</i>)	14, 15	13, 17, 18
		2.b)	Mengungkapkan rasa bangga terhadap hasil belajar yang diraih dalam pelajaran matematika (<i>Expressing proud of the results achieved in mathematics</i>)	21, 22	19, 20
3	<i>Significance</i>	3.	Keyakinan bahwa seseorang dibutuhkan oleh orang lain dalam pelajaran matematika	23, 24	25, 26

(Indicates the confidence that he/she is needed someone else in mathematics)				
4	Worthness	4.	Keyakinan bahwa seseorang layak dalam pelajaran matematika (Indicates the confidence that he/she is worthy in mathematics)	27, 29, 30 28

Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan model *Miles and Huberman* dengan rincian sebagai berikut.

1. Reduksi Data

Sebelum subjek dipilih, dilakukan kategorisasi *self-esteem* untuk menggolongkan siswa berdasarkan tingkat *self-esteem* dengan memberikan angket *self-esteem* matematis. Selain itu, Siswa diberikan tes kemampuan pemahaman relasional untuk mengetahui sejauh mana pemahaman relasional yang mereka miliki. Setelah mengetahui tingkat *self-esteem* pada masing-masing siswa, selanjutnya dilakukan reduksi data dengan memilih 3 siswa dari masing-masing tingkat *self-esteem*. Adapun beberapa pertimbangan dalam memilih 3 siswa dari masing-masing tingkat *self-esteem* adalah ketersediaan siswa, respon siswa selama proses penelitian, dan cara pengerjaan siswa. Karakteristik cara pengerjaan dari 3 subjek yang dipilih, yaitu cara pengerjaan yang paling banyak digunakan dan cara pengerjaan lain yang membutuhkan penelusuran lebih lanjut.

2. Penyajian Data

Setelah melakukan reduksi data, data yang diperoleh dari tes kemampuan pemahaman relasional, angket *self-esteem* matematis, maupun wawancara disajikan dalam bentuk deskripsi dan tabel.

3. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini merupakan deskripsi kemampuan pemahaman relasional peserta didik dengan tingkat *self-esteem* tinggi, *self-esteem* sedang, dan *self-esteem* rendah.

3. TEMUAN HASIL PENELITIAN (RESEARCH FINDING)

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi kemampuan pemahaman relasional pada siswa ditinjau dari tingkat *self-esteem*. Untuk memperoleh data, siswa diberikan angket *self-esteem* matematis dan tes kemampuan pemahaman relasional. Dari total 59 siswa, sebanyak 10 siswa termasuk pada kategori *self-esteem* tinggi, 38 siswa termasuk pada kategori *self-esteem* sedang, dan 11 siswa termasuk pada kategori *self-esteem* rendah. Setelah berhasil memperoleh data dari pengumpulan angket *self-esteem* matematis dan tes kemampuan pemahaman relasional, selanjutnya dipilih sebanyak 9 siswa untuk melakukan wawancara dalam memperoleh informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman relasional pada siswa. Dari kesembilan siswa yang dipilih, maka sebanyak 9 siswa tersebut otomatis menjadi subjek penelitian ini. Berikut disajikan subjek penelitian ditinjau dari tingkat *Self-Esteem* pada Tabel 4.

Tabel 4
Subjek Penelitian

No.	Subjek	L/P	Tingkat Self-Esteem	Kode
1.	ZS	P	Tinggi	SEM-T1
2.	NNMS	P	Tinggi	SEM-T2
3.	NC	P	Tinggi	SEM-T3
4.	RRF	L	Sedang	SEM-S1
5.	NNH	P	Sedang	SEM-S2
6.	MASH	L	Sedang	SEM-S3
7.	SK	P	Rendah	SEM-R1
8.	MBSA	L	Rendah	SEM-R2
9.	DSP	P	Rendah	SEM-R3

Jawaban tes kemampuan pemahaman relasional beserta wawancara dari kesembilan subjek tersebut dianalisis dengan mengacu pada indikator pemahaman relasional Skemp. Berikut hasil analisis kemampuan pemahaman relasional dari jawaban tes dan wawancara siswa.

1. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi

Berdasarkan analisis jawaban tes dan wawancara, subjek dengan tingkat *self-esteem* tinggi belum mampu mencapai indikator pertama, yaitu mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam

menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Ditemukan bahwa dari total tiga subjek, hanya subjek SEM-T1 dan subjek SEM-T2 yang mampu mengetahui metode penyelesaian limit fungsi. Berbeda dengan indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* tinggi mampu mencapai indikator kedua, yaitu menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Ditemukan bahwa mereka mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi, menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci, dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar. Adapun ditemukan bahwa subjek SEM-T1 dan subjek SEM-T2 melakukan kesalahan penulisan dalam meletakkan simbol sama dengan dan penulisan limit.

Pada indikator ketiga, ditemukan bahwa subjek dengan tingkat *self-esteem* tinggi belum mampu menyebutkan alasan penggunaan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dari total tiga subjek, hanya subjek SEM-T3 yang mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Sedangkan subjek SEM-T1 dan subjek SEM-T2 keliru dalam menyimpulkan bahwa grafik diskontinu menyebabkan nilai limit pada fungsi tidak ada. Walaupun demikian, ketiga subjek tersebut mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Berbeda dengan indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* tinggi mampu mencapai indikator keempat, yaitu menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Ketiga subjek tersebut mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru, menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan, dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar. Adapun ditemukan bahwa hanya subjek SEM-T1 yang mampu menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap walaupun ditemukan kesalahan penulisan.

2. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang

Berdasarkan analisis jawaban tes dan wawancara, subjek dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mencapai indikator pertama, yaitu mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Ditemukan bahwa ketiga subjek tersebut mengetahui metode penyelesaian limit fungsi. Seperti pada indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mencapai indikator kedua, yaitu menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Ketiga subjek tersebut mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi, menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci, dan memperoleh jawaban akhir yang benar. Adapun ditemukan bahwa subjek SEM-S2 keliru dalam melakukan perhitungan walaupun memperoleh jawaban akhir yang benar. Selain itu, ditemukan bahwa bahwa subjek SEM-S2 dan subjek SEM-S3 melakukan kesalahan penulisan.

Pada indikator ketiga, ditemukan bahwa subjek dengan tingkat *self-esteem* sedang belum mampu menyebutkan alasan penggunaan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dari total tiga subjek, hanya subjek SEM-S2 yang mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Selain itu, ditemukan bahwa subjek SEM-S3 keliru dalam menjawab soal. Berbeda dengan indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mencapai indikator keempat, yaitu menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Ketiga subjek tersebut mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru, menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan, dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar. Adapun ditemukan bahwa hanya subjek SEM-S2 yang mampu menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Sedangkan dua subjek lainnya tidak menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Walaupun begitu, mereka mampu menjelaskan langkah-langkah tersebut saat wawancara.

3. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* rendah

Berdasarkan analisis jawaban tes dan wawancara, subjek dengan tingkat *self-esteem* rendah belum mampu mencapai indikator pertama, yaitu mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Ditemukan bahwa subjek SEM-R1 dan subjek SEM-R2 tidak mengetahui metode penyelesaian limit fungsi, tetapi menyadari bahwa terdapat tahapan mengalikan faktor sekawan dalam menyelesaikan limit fungsi. Sedangkan subjek SEM-R3 terlihat menggunakan sebuah cara yang tidak umum. Seperti pada indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* rendah belum mampu mencapai indikator kedua, yaitu menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Ditemukan bahwa hanya subjek SEM-R2 yang mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi dan menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci walaupun ditemukan kesalahan penulisan faktor sekawan. Adapun ditemukan bahwa subjek SEM-R2 dan subjek SEM-R3 mampu memperoleh jawaban akhir yang benar walaupun keliru dalam melakukan perhitungan.

Pada indikator ketiga, ditemukan bahwa subjek dengan tingkat *self-esteem* rendah belum mampu menyebutkan alasan penggunaan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dari total tiga subjek, hanya subjek SEM-R3 yang mampu menyebutkan alasan

ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Kedua subjek lainnya belum mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit fungsi dengan tepat karena subjek SEM-R2 belum memahami konsep limit kanan dan limit kiri secara menyeluruh, sedangkan subjek SEM-R1 keliru dalam menyebutkan nilai limit kanan. Walaupun demikian, ketiga subjek tersebut mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Berbeda dengan indikator sebelumnya, subjek dengan tingkat *self-esteem* rendah mampu mencapai indikator keempat, yaitu menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Ketiga subjek tersebut mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru dan memperoleh jawaban akhir yang benar. Adapun ditemukan bahwa hanya subjek SEM-R3 yang mampu menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Sedangkan hanya subjek SEM-R1 yang mampu menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan walau terdapat pernyataan yang keliru. Akan tetapi, ditemukan bahwa subjek SEM-R3 melakukan kesalahan perhitungan walaupun memperoleh jawaban akhir yang benar.

4. DISKUSI (DISCUSSION)

1. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi

Siswa dengan tingkat *self-esteem* tinggi mampu mencapai dua indikator pemahaman relasional, yaitu indikator kedua dan keempat. Pada indikator kedua, ketiga siswa mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustika (2019), yaitu ditemukan siswa yang mampu menerapkan suatu konsep dan mengaplikasikan konsep tersebut dalam menyelesaikan permasalahan. Pencapaian indikator kedua disertai timbulnya karakteristik mampu menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci walaupun terdapat kesalahan penulisan dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar.

Sedangkan pada indikator keempat, siswa mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru. Dengan ketercapaian indikator tersebut, siswa mampu mengaitkan konsep limit fungsi aljabar dengan konsep kelajuan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Kulsum dkk. (2019) yang menemukan bahwa siswa mampu mengaitkan konsep gradien dan limit dengan konsep turunan fungsi. Selain itu, ditemukan bahwa siswa dengan *self-esteem* tinggi mampu menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar.

Pada indikator pertama, satu dari tiga siswa tidak mengetahui metode penyelesaian limit fungsi. Karakteristik tersebut bertentangan dengan teori pemahaman Skemp (1976) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman relasional mampu mengetahui metode apa yang dapat ia gunakan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Pada indikator ketiga, sebanyak dua siswa yang belum mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Hal tersebut bertentangan dengan hasil penelitian Kulsum dkk. (2019) yang menemukan bahwa siswa mampu menyebutkan alasan dalam menjawab pertanyaan. Walaupun demikian, ketiga siswa tersebut mampu menjawab pertanyaan dengan benar.

2. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang

Siswa dengan tingkat *self-esteem* sedang mampu mencapai tiga indikator pemahaman relasional, yaitu indikator pertama, kedua, dan keempat. Pada indikator pertama, siswa mampu mengetahui metode penyelesaian limit fungsi, hal ini selaras dengan penelitian Utomo (2019) yang menemukan bahwa terdapat siswa yang mengetahui kapan menggunakan suatu prosedur dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Selain indikator pertama, siswa mampu mencapai indikator kedua. Siswa tersebut mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi. Ketercapaian indikator ini disertai dengan timbulnya karakteristik, seperti menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci walaupun terdapat kesalahan penulisan dan memperoleh jawaban akhir yang benar. Akan tetapi, terdapat siswa yang keliru dalam melakukan perhitungan. Hal tersebut bertentangan dengan hasil penelitian Utomo (2019), yaitu terdapat siswa yang mampu menghitung dengan akurat.

Sedangkan pada indikator keempat, siswa mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru, menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan, dan melakukan perhitungan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar. Namun, ditemukan sebanyak dua siswa tidak menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Setelah dilakukan wawancara, ternyata mereka mampu menjelaskan langkah-langkah tersebut. Hal tersebut selaras dengan penelitian Mustika (2019) yang menemukan bahwa terdapat siswa yang menuliskan jawaban tanpa menyertakan penjelasan, tetapi mampu menjelaskannya saat wawancara.

Pada indikator ketiga, sebanyak dua siswa yang belum mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Rahma dan Mubarakah (2015), yaitu

siswa tidak mengetahui alasan dari langkah-langkah yang mereka kerjakan. Selain itu, ditemukan pula bahwa terdapat siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar.

3. Kemampuan pemahaman relasional siswa dengan tingkat *self-esteem* rendah

Siswa dengan tingkat *self-esteem* rendah mampu mencapai satu indikator pemahaman relasional, yaitu indikator keempat. Pada indikator keempat, siswa mampu menerapkan konsep limit pada suatu permasalahan baru dan memperoleh jawaban akhir yang benar. Hal tersebut bertentangan dengan hasil penelitian Utomo (2019), yaitu terdapat siswa yang tidak mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya saat menemukan permasalahan baru. Akan tetapi, ditemukan bahwa terdapat siswa yang belum mampu menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Selain itu, ditemukan juga siswa yang belum mampu menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan.

Pada indikator pertama, tidak terdapat siswa yang mengetahui metode penyelesaian limit fungsi. Dari total tiga siswa, sebanyak dua siswa tidak mengetahui metode penyelesaian limit fungsi, tetapi menyadari bahwa terdapat tahapan mengalikan faktor sekawan dalam menyelesaikan limit fungsi. Dari temuan tersebut dapat dikatakan bahwa siswa belum mampu mengaitkan konsep perkalian sekawan dengan konsep limit fungsi aljabar. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian Yazidah dkk. (2018) yang menemukan bahwa siswa mampu mengaitkan berbagai konsep matematika.

Pada indikator kedua, sebanyak dua siswa belum mampu menerapkan metode penyelesaian dalam menentukan nilai limit suatu fungsi dan menguraikan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci. Hal tersebut bertentangan dengan teori pemahaman Skemp (1976) yang mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman relasional "*would have enabled him to relate the method to the problem*".

Sedangkan pada indikator ketiga, sebanyak dua siswa belum mampu menyebutkan alasan ketiadaan nilai limit suatu fungsi. Hasil ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kulsum dkk. (2019) yang menemukan bahwa siswa mampu menyebutkan alasan dalam menjawab pertanyaan. Dari dua siswa yang belum mampu menyebutkan alasan dengan tepat, satu diantaranya belum memahami konsep limit kanan dan limit kiri secara menyeluruh. Sedangkan siswa lainnya keliru dalam menyebutkan nilai limit kanan.

5. KESIMPULAN (CONCLUSION)

Berdasarkan temuan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan *self-esteem* tinggi mencapai dua indikator pemahaman relasional, yaitu menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Siswa dengan *self-esteem* sedang mencapai tiga indikator pemahaman relasional, yaitu mengetahui konsep yang dapat diterapkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, menerapkan suatu metode atau prosedur pengerjaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, dan menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru. Sedangkan siswa dengan *self-esteem* rendah mencapai satu indikator pemahaman relasional, yaitu menggunakan metode atau prosedur pengerjaan untuk menyelesaikan suatu permasalahan baru.

6. REFERENSI

- Baeti, D. N. (2020). Self-Efficacy, Self Confidence, dan Self Esteem dalam Pembelajaran Matematika. *Semadik*, 3(1), 335-342.
- Herlawan, H. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Relasional dan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR)*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Kinach, B. M. (2002a). Understanding and Learning-to-explain by Representing Mathematics: Epistemological Dilemmas Facing Teacher Educators in the Secondary Mathematics "Methods" Course. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 5, 153-186.
- Kulsum, C. L., Johar, R., & Munzir, S. (2019). Pemahaman Relasional Siswa pada Turunan Fungsi dengan Bantuan Software Geometer's Sketchpad. *Jurnal Peluang*, 7(2), 66-76.
- Mumcu, H. Y. (2018). Examining Mathematics Department Students' Views on the Use of Mathematics in Daily Life. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(1), 61-80.
- Mustika, A. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas X Berdasarkan Teori Pemahaman Skemp dan Gaya Belajar*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Nurhayati, D. (2020). *Pengaruh Self Esteem terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja*. (Skripsi). Program Studi Tadris Matematika, IAIN Purwokerto, Purwokerto.

- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Pujiastuti, H. (2014). Analysis of Students' Mathematical Self-Esteem. *Proceeding of International Conference On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences*.
- Rahma, U., & Mubarakah, L. (2015). Profil Pemahaman Relasional Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Rosenberg, M. (1965). *Society and The Adolescent Self-Image*. United States: Princeton University Press.
- Septiani, U. & Zanthi, L. S. (2019). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended terhadap Pemahaman Matematik Siswa MTs. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 58-63.
- Skemp, R. R. (1976). Relational Understanding and Instrumental Understanding. *Mathematics Teaching*, 77(1), 20-26.
- Utomo, D. P. (2019). *Instrumental and Relational Understanding Analysis of 5th Grade Elementary School Students on Integers Addition*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 349.
- Yazidah, N. I., Argarini, D. F., & Sulistyorini, Y. (2018). Analysis on Relational-Understanding in Solving Problem for Field Independent Students. *Al-Ta lim Journal*, 25(3), 272-280.